

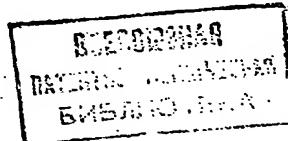


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1461719 A1

(51) 4 В 65 Г 47/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4312443/27-03

(22) 13.07.87

(46) 28.02.89. Бюл. № 8

(75) В.И.Цыганков и Н.В.Цымбалюк

(53) 621.867.2(088.8)

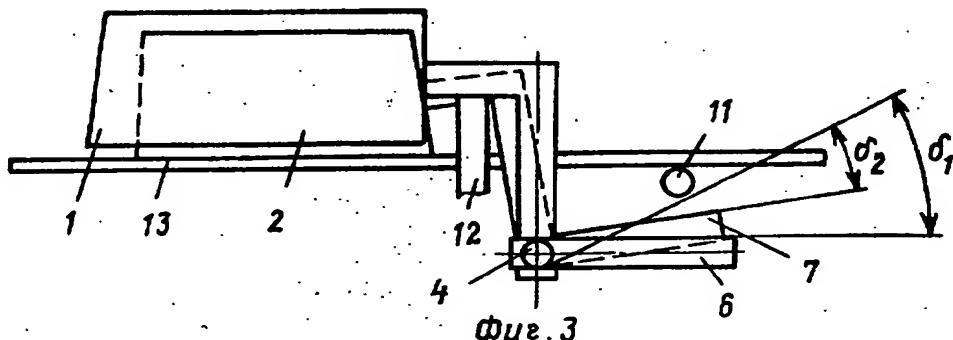
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1030272, кл. В 65 Г 47/34, 1981.

Разгрузочные и вспомогательные
узлы ленточных конвейеров. М.: НИИин-
формтяжмаш, 1972, с. 22.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
РАЗГРУЗКИ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

(57) Изобретение относится к конвейерному оборудованию. Цель - повышение надежности работы устройства путем уменьшения износа зачищающего плужка и автоматического его прижатия к ленте по мере износа. Устройство для промежуточной разгрузки ленточно-

го конвейера включает сбрасывающий плужок 1, установленный с возможностью поворота с помощью втулки относительно поворотной оси (ПО) 4 и опирающийся на ограничители 12. На ПО 4 жестко установлен зачищающий плужок 2. Втулка и ПО 4 имеют жестко установленные под углом друг к другу ведомые рычаги 6 и 7. Рычаг 7 расположен с меньшим зазором к ведущему пальцу 11 привода поворота плужков 1, чем рычаг 6 втулки. При включении устройства палец 11 с помощью привода поднимается, а плужки 1 и 2 опускаются. Ограничители 12 устанавливают плужок 1 с зазором к ленте, а плужок 2 опускается до ленты. При движении плужков (вверх-вниз) сбрасывающий плужок защищает зачищающий скребок. 3 ил.



(19) SU (11) 1461719 A1

Изобретение относится к конвейерному оборудованию, а именно к устройствам для промежуточной разгрузки ленточного конвейера.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства путем уменьшения износа зачищающего плужка и автоматического его прижатия к ленте по мере износа в рабочем положении.

На фиг. 1 изображено устройство для промежуточной разгрузки ленточного конвейера, вид сверху; на фиг. 2 - плужки в поднятом положении; на фиг. 3 - то же, в рабочем положении.

Устройство включает сбрасывающий плужок 1, зачищающий плужок 2 с эластичной обшивкой 3, ось 4, подшипники 5, ведомый рычаг 6 сбрасывающего плужка, ведомый рычаг 7 зачищающего плужка, втулки 8 сбрасывающего плужка, привод 9 поворота плужков с кривошипом 10 и ведущим пальцем 11, ограничители (упоры) 12.

В качестве привода используется исполнительный электромеханический механизм МЭО-25. Сбрасывающий плужок 1 свободно посажен на оси 4 с помощью втулок 8 с возможностью поворота. Зачищающий плужок 2, жестко закрепленный на оси 4, вращается с осью и ведомым рычагом 7 в подшипниках 5. Привод 9 вращает кривошип 10 с глухонасаженным пальцем 11. В поднятом (нерабочем) состоянии плужков палец 11 кривошипа 10 плотно прижат к ведомым рычагам 6 и 7 сбрасывающего и зачищающего плужков и удерживает плужки в этом положении благодаря тормозному устройству привода 9. При этом зачищающий плужок находится за сбрасывающим плужком, и эластичная часть его полностью защищена сбрасывающим плужком. В опущенном (рабочем) состоянии плужков палец 11 кривошипа 10 имеет зазоры δ_1 и δ_2 с ведомыми рычагами 6 и 7 сбрасывающего и зачищающего плужков. При этом зазор δ_1 между пальцем 11 и ведомым рычагом 6 сбрасывающего плужка 1 больше, чем зазор δ_2 между пальцем 11 и ведомым рычагом 7 зачищающего плужка 2. Сбрасывающий плужок 1 лежит на ограничителях 12 и не доходит до поверхности конвейера ленты 13 на 5-8 мм. Зачищающий плужок 2 контактирует эластичной частью с конвейерной лентой 13. Угол подъема плужков составляет 30-60°.

Устройство работает следующим образом.

При включении устройства на разгрузку привод 9 поворачивает кривошип 10 с пальцем 11, и плужки одновременно под собственным весом начинают опускаться. При этом зачищающий плужок опускается под защитой сбрасывающего плужка. Первым разгружаемого материала касается сбрасывающий плужок. Когда сбрасывающий плужок 1 остановится ограничителями 12, зачищающий плужок выйдет из-под защиты сбрасывающего плужка и собственным весом прижметься к конвейерной ленте. Привод 9 работает до тех пор, пока между пальцем 11 и ведомым рычагом зачищающего плужка образуется зазор δ_2 . После этого привод 9 отключается. Под собственным весом зачищающий плужок 2 постоянно прижат к конвейерной ленте. Это состояние сохраняется и по мере износа эластичной части зачищающего плужка благодаря наличию зазора δ_2 между пальцем 11 привода 9 и ведомым рычагом 7. Зазор δ_2 дает возможность опускаться зачищаемому плужку по мере износа эластичной части. При включении разгрузочного устройства на подъем привод 9 поворачивает кривошип 10 с пальцем 11, при этом сначала выбирается зазор δ_2 , затем палец 11 прижимается к ведомому рычагу 7, и зачищающий плужок поднимается. Как только эластичная часть зачищающего плужка заходит за сбрасывающий плужок, палец 11 достигает ведомого рычага 6 сбрасывающего плужка. Плужки теперь поднимаются одновременно. В крайнем верхнем положении происходит отключение привода 9. Палец 11 прижат к ведомым рычагам 6 и 7, и благодаря тормозному устройству привода 9 плужки удерживаются в этом положении.

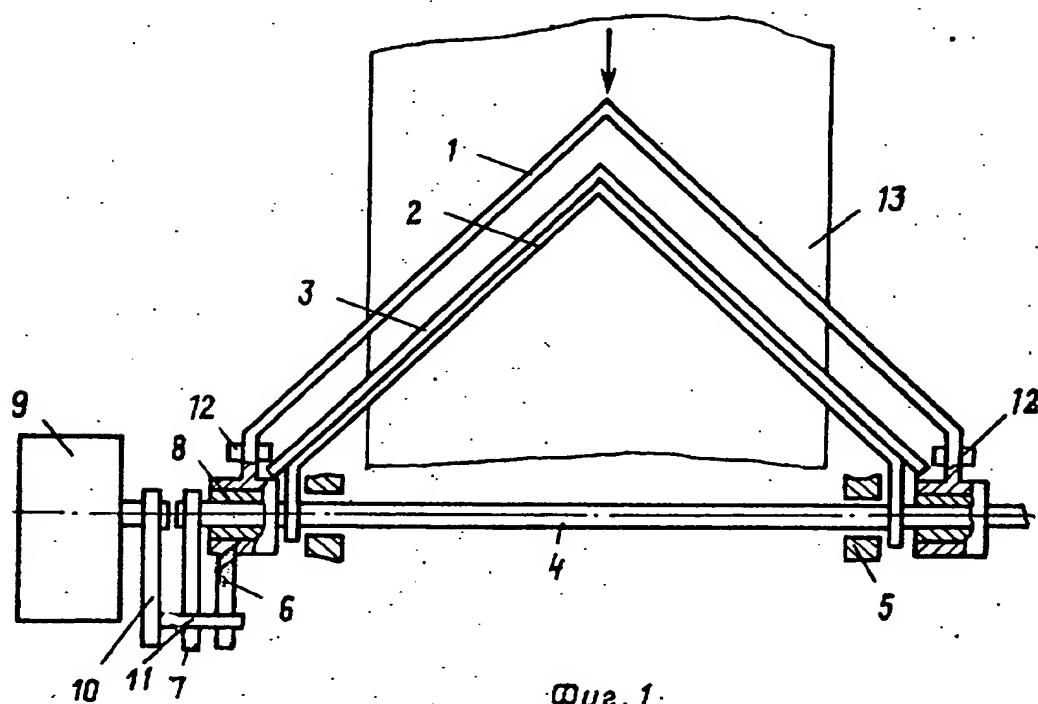
Опускание и подъем зачищающего плужка под защитой сбрасывающего плужка позволяют снизить износ эластичной части и повысить надежность работы устройства. Расположение привода сбоку ленты, а оси вращения под лентой улучшает условия эксплуатации устройства.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

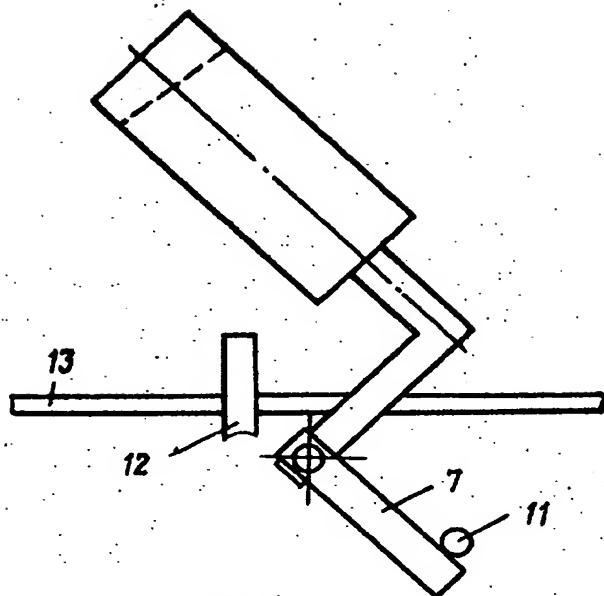
Устройство для промежуточной разгрузки ленточного конвейера, включаю-

щее сбрасывающий плужок с ограничите-
телями поворота, поворотную ось с
жестко установленным зачищающим плуж-
ком, привод поворота с ведущим паль-
цем для плужков, отли ча ю щ е е-
ся тем, что, с целью повышения на-
дежности работы устройства путем
уменьшения износа зачищающего плуж-
ка и автоматического его прижатия
к ленте по мере износа в рабочем по-

ложении, сбрасывающий плужок установ-
лен посредством втулки с возможностью
поворота относительно поворотной оси,
причем втулка и поворотная ось снаб-
жены жестко установленными под углом
друг к другу ведомыми рычагами, при
этом ведомый рычаг поворотной оси
расположен с меньшим зазором к веду-
щему пальцу привода поворота, чем
ведомый рычаг втулки.



Фиг. 1.



Фиг. 2

Редактор М.Петрова

Составитель А.Петров
Техред М.Ходанич Корректор С.Черни

Заказ 633/18

Тираж 722 Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101